

BEST AVAILABLE COPY

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 08-018690

(43)Date of publication of application : 19.01.1996

(51)Int.Cl.

H04M 11/00

(21)Application number : 06-150278

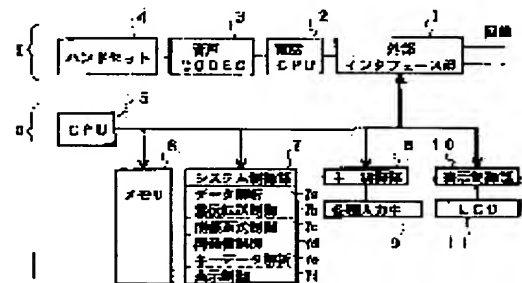
(71)Applicant : TOSHIBA CORP

(22)Date of filing : 30.06.1994

(72)Inventor : IGURA HAMAMI
OKANO MICHIAKI**(54) COMMUNICATION CONTROL SYSTEM****(57)Abstract:**

PURPOSE: To provide a communication control system capable of communicating with terminals on the opposite side having the same transmission function even in the case where a user makes a call by the use of an incoming number of a terminal different in transmission function.

CONSTITUTION: When a user makes a call by an incoming number of the terminal having dissimilar transmission functions, a collation means (CPU 5, memory 6, data analysis 7a or the like) detects coincidence of the transmission function information. An incoming transmission means 7b or the like selects the terminal at the incoming side which coincides with the transmission function of the incoming call at the transmission. A return means 7c or the like returns the incoming number information of the terminal at the incoming side which coincides with the transmission function of the incoming call to the originating terminal. Further, when the originating terminal accepts the incoming number information returned from the incoming side by the return means, a re-originating means 7d or the like automatically re-originates a call from the originating terminal to the incoming number.

**LEGAL STATUS**

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision]

of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-18690

(43) 公開日 平成8年(1996)1月19日

(51) Int.Cl.⁶

H 0 4 M 11/00

識別記号

3 0 3

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 12 頁)

(21) 出願番号 特願平6-150278

(22) 出願日 平成6年(1994)6月30日

(71) 出願人 000003078

株式会社東芝

神奈川県川崎市幸区堀川町72番地

(72) 発明者 井倉 浜美

神奈川県川崎市幸区柳町70番地 株式会社

東芝柳町工場内

(72) 発明者 岡野 道商

神奈川県川崎市幸区柳町70番地 株式会社

東芝柳町工場内

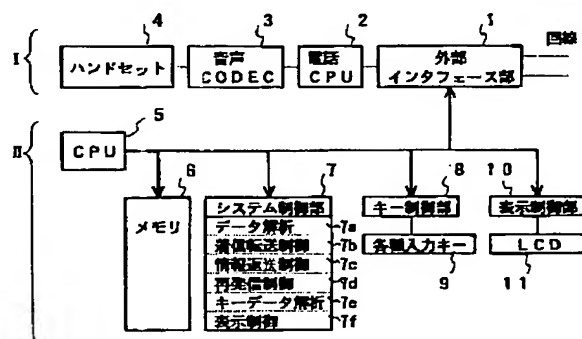
(74) 代理人 弁理士 須山 佐一

(54) 【発明の名称】 通信制御方式

(57) 【要約】

【目的】 ユーザが伝達機能の異なる端末の着番号で発信した場合であっても、伝達機能の一致する相手側の端末と通信できるようにした通信制御方式を提供する。

【構成】 ユーザが伝達機能の異なる端末の着番号で発信しても、照合手段 (CPU 5、メモリ 6、データ解析 7 a 等) が、伝達機能情報の不一致を検出する。そして、着信転送手段 (7 b 等) が、着信呼の伝達機能と一致する着信側の端末を選択し転送する。あるいは、返送手段 (7 c 等) が、着信呼の伝達機能と一致する着信側の端末の着番号情報を発信端末へ返送する。さらに、返送手段によって着信側から返送された着番号情報を発信端末が受けた場合、再発信手段 (7 d 等) が、発信端末から自動的にその着番号へ再発信する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 異なる伝達機能を持つ通信端末を接続可能な通信網に接続される端末における自端末及び他端末の伝達機能情報及び着番号情報の記憶手段と、自端末の伝達機能情報と着信の呼設定メッセージに含まれる発信端末の伝達機能情報との照合手段と、着信に際し前記照合手段により伝達機能情報の不一致を検出したとき、前記記憶手段から着信呼の伝達機能と一致する着信側の他端末を選択し転送する着信転送手段とを具備することを特徴とする通信制御方式。

【請求項2】 異なる伝達機能を持つ通信端末を接続可能な通信網に接続される端末における自端末及び他端末の伝達機能情報及び着番号情報の記憶手段と、自端末の伝達機能情報と着信の呼設定メッセージに含まれる発信端末の伝達機能情報との照合手段と、着信に際し前記照合手段により伝達機能情報の不一致を検出したとき、前記記憶手段から着信呼の伝達機能と一致する着信側の他端末を選択しその着番号情報を発信端末へ返送する返送手段とを具備することを特徴とする通信制御方式。

【請求項3】 異なる伝達機能を持つ通信端末を接続可能な通信網に接続される端末における自端末及び他端末の伝達機能情報及び着番号情報の記憶手段と、自端末の伝達機能情報と着信の呼設定メッセージに含まれる発信端末の伝達機能情報との照合手段と、着信に際し前記照合手段により伝達機能情報の不一致を検出したとき、前記記憶手段から着信呼の伝達機能と一致する着信側の他端末を選択しその着番号情報を発信端末へ返送する返送手段と、前記返送手段によって着信側から返送された着番号情報を発信端末が受けた場合、発信端末から自動的にその着番号へ再発信する手段とを具備することを特徴とする通信制御方式。

【請求項4】 宅内交換網における内線ユーザ毎に異なる伝達機能端末を内線ユーザ毎にグループ化した内線ユーザ毎の伝達機能情報および着番号情報を記憶する手段と、着信の呼設定メッセージに含まれる発信端末の伝達機能情報と着番号情報に対応するグループ内の伝達機能情報との照合手段と、伝達機能情報が一致するグループ内の内線端末に着信接続を行う手段とを具備することを特徴とする通信制御方式。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、複数の異なる伝達機能を統合して通信することができる通信網における通信制御方式に関する。

【0002】

【従来の技術】 従来、電話、ファクシミリ、データ端末

などの通信メディア毎に個別の通信網で提供されてきたサービスを、一つの通信網に統合するISDN（総合サービスデジタル網）が、近年実用化され急速に普及してきている。

【0003】 このISDNでは、各メディアの通信端末のユーザ・網インタフェースを共通化することによって、同一の網に電話、ファクシミリ、データ端末などの異なる伝達機能を持つ通信端末を区別することなく接続することが実現された。

10 【0004】 そして、ISDNではCCITT勧告Q.931の呼制御手順の規定において、図13に示すように、発着信の呼設定メッセージ40を、着信先を指定する着番号41および発信元を示す発信番号42とともに、発信端末の属性を示す伝達機能に関する情報である伝達能力43、低位レイヤ整合性44および高位レイヤ整合性45の各情報要素で構成し、発信端末と着信端末相互間で伝達機能を確認して伝達機能が一致する端末同士が確実に通信を行えるようにしている。

20 【0005】 この場合の具体的な発着信シーケンスを図14及び図15に示す。

【0006】 図14は発信端末、着信端末が共に電話の場合の発着信シーケンスを示す。

30 【0007】 図14において、図13で示した呼設定メッセージを発信端末Bが網31に送信する。網31は発信端末Bからの呼設定メッセージに含まれた着番号のユーザに対し着信を通知する呼設定メッセージを通知する（図14a）。この呼設定メッセージには発信端末Bからの呼設定メッセージに含まれていた伝達機能に関する情報、すなわち伝達能力、低位レイヤ整合性および高位レイヤ整合性の各情報要素がそのまま含まれている。着信端末A内では網からの着信を通知する呼設定メッセージに含まれた上記伝達機能に関する各情報要素を自身の伝達機能と比較し、整合性が一致した場合は着信を受け、呼設定受付、呼出のメッセージを網31に送信し（図14b, c）、着信状態に入る。この場合、発信端末B、着信端末Aが共に伝達機能に関する情報が音声通話、すなわち電話であり、整合性（端末属性）は一致する。

40 【0008】 次に、図15に発信端末が電話で着信端末がFAXの場合の発着信シーケンスを示す。

【0009】 図15に示すように、網31から着信を通知する呼設定メッセージが着信端末Aに送信されるところまでは図14と同様であるが（図15a）、着信の整合性確認の結果、発信端末Bの伝達機能が電話、着信端末Aの伝達機能がFAXであり、整合性は不一致となる。整合性が不一致の場合は、着信端末Aは、着信を拒否する解放完了メッセージを網31に送信するか（図15b）、あるいは着信を無視する。

【0010】 ところで、近年ファクシミリその他、各種通信機器の小形、低価格化が進み、同一ユーザが何種類も

3

の通信端末を保有するケースが多くなってきている。そして、図16に示すようなISDNの基本インタフェースの場合には、ユーザAの宅内回線32上に、電話、FAX、データ端末等、通信メディアの異なる通信端末33をバス接続することができる。この形態ではバス接続された複数の端末33が全て同一の加入者番号34として扱われ、上述した着信時の整合性確認処理により、発信端末35と伝達機能が一致する端末が接続される。このため、発信者は電話、FAX、データ端末等、端末の通信機能を意識することなくユーザAを同一の相手番号で発信することができる。

【0011】しかしながら、このISDN基本インタフェースにおけるバス接続形態では8台までの端末を接続できるが、64kbpsの情報チャネルを用いた通信は同時には2台までの端末しか通信できないため、より多くの通信端末を保有するユーザでは一つの加入者線では限界がある。

【0012】このためより多くの通信端末を利用するユーザBにあっては、図17に示すように、複数の加入者線36を使用することとなる。この場合、各加入者線36に個別に電話、FAX、データ端末等の通信端末33を接続する形態が一般にとられ、従って、通信端末33毎に異なる加入者番号34を持つこととなる。

【0013】さらに、企業などにより多くの通信端末を利用するユーザにあっては、図18に示すように、構内交換機(PBX)37を設置し、ダイヤルインサービス等を利用して、局線38から直接、内線端末33に接続されるように構内網を構築するのが一般的である。ダイヤルインサービスでは加入者番号の下2～3桁が内線番号に相当する使用形態がとられ、発信端末からの着信は直接対応する番号の内線39に接続される。

【0014】ところで、同一ユーザが複数の異なる通信メディア端末、例えば電話、FAX、データ端末などを保有し、各々の通信メディア端末が異なる加入者番号を持つ場合、発信者は発信毎に加入者番号を使い分けて通信端末を使用する必要があるが出てくる。このため間違えて電話からFAXあるいはデータ端末の番号をダイヤルして、通信を失敗し、再度電話をかけ直す場合が多々発生する。このことは発信者にとって、相手毎に幾つもの加入者番号を管理する必要があると非常に面倒である。特に、FAXやデータ端末においては発信が失敗した場合、自動的に再発呼を繰り返す機能を搭載しているものもあり、一旦誤ダイヤルすると何度もこれを繰り返す。このことは通信が失敗する毎に無駄な通話料金が必要となり経済的でない面もある。また着信ユーザには間違えて電話にFAXからの着信が繰り返し入ったりすると非常に不快な思いを与えることにもなる。

【0015】さらには電話番号は分かっている例えFAX番号が分からない場合に、まず電話で相手側にF

4

AX番号等を問合わせる手間が必要な場合や、相手側が不在の場合はFAXによる通信ができない等の不都合があった。

【0016】

【発明が解決しようとする課題】このように従来の通信制御方式では、発信者は発信毎に加入者番号を使い分けて通信端末を使用する必要があり複雑であり、また、誤ダイヤルや相手側の番号を知らない場合に種々の不都合が生じるという問題がある。

【0017】そこで、本発明は、ユーザが伝達機能の異なる端末の着番号で発信した場合であっても、伝達機能の一致する相手側の端末と通信できるようにした通信制御方式の提供を目的とする。

【0018】

【課題を解決するための手段】かかる課題を解決するため、請求項1記載の発明は、異なる伝達機能を持つ通信端末を接続可能な通信網に接続される端末における自端末及び他端末の伝達機能情報及び着番号情報の記憶手段と、自端末の伝達機能情報と着信の呼設定メッセージに含まれる発信端末の伝達機能情報との照合手段と、着信に際し前記照合手段により伝達機能情報の不一致を検出したとき、前記記憶手段から着信呼の伝達機能と一致する着信側の他端末を選択し転送する着信転送手段とを具備する。請求項2記載の発明は、異なる伝達機能を持つ通信端末を接続可能な通信網に接続される端末における自端末及び他端末の伝達機能情報及び着番号情報の記憶手段と、自端末の伝達機能情報と着信の呼設定メッセージに含まれる発信端末の伝達機能情報との照合手段と、着信に際し前記照合手段により伝達機能情報の不一致を検出したとき、前記記憶手段から着信呼の伝達機能と一致する着信側の他端末を選択しその着番号情報を発信端末へ返送する返送手段とを具備する。

【0019】請求項3記載の発明は、異なる伝達機能を持つ通信端末を接続可能な通信網に接続される端末における自端末及び他端末の伝達機能情報及び着番号情報の記憶手段と、自端末の伝達機能情報と着信の呼設定メッセージに含まれる発信端末の伝達機能情報との照合手段と、着信に際し前記照合手段により伝達機能情報の不一致を検出したとき、前記記憶手段から着信呼の伝達機能と一致する着信側の他端末を選択しその着番号情報を発信端末へ返送する返送手段と、前記返送手段によって着信側から返送された着番号情報を発信端末が受けた場合、発信端末から自動的にその着番号へ再発信する手段とを具備する。

【0020】請求項4記載の発明は、宅内交換網における内線ユーザ毎に異なる伝達機能端末を内線ユーザ毎にグループ化した内線ユーザ毎の伝達機能情報および着番号情報を記憶する手段と、着信の呼設定メッセージに含まれる発信端末の伝達機能情報と着番号情報に対応するグループ内の伝達機能情報との照合手段と、伝達機能情

報が一致するグループ内の内線端末に着信接続を行う手段とを具備する。

【0021】

【作用】本発明では、ユーザが伝達機能の異なる端末の着番号で発信しても、照合手段が、伝達機能情報の不一致を検出する。

【0022】そして、着信転送手段が、着信呼の伝達機能と一致する着信側の端末を選択し転送する。あるいは、返送手段が、着信呼の伝達機能と一致する着信側の端末の着番号情報を発信端末へ返送する。さらに、返送手段によって着信側から返送された着番号情報を発信端末が受けた場合、再発信手段が、発信端末から自動的にその着番号へ再発信する。

【0023】従って、発信側のユーザは端末の伝達機能を気にすることなく発信操作でき、簡単に伝達機能の合う機器と通信できる。

【0024】また、発信者が伝達機能の一致する端末の番号を知らずとも、余計な通信費や手間隙をかけて調べることなしに、通信することができる。

【0025】さらに、正しい端末番号を通信費を払うことなしに知ることできる。

【0026】また、番号を知らせる側も知らされる側も、伝達機能の異なる端末がいくつに増えても、番号を一つにでき管理しやすくなる。

【0027】

【実施例】以下、本発明の実施例を図面に基づいて説明する。

【0028】まず、本発明の一実施例について説明する。

【0029】図1は、本発明の一実施例に係る通信制御方式を搭載したデジタル電話機の構成を示す図である。

【0030】同図において、電話機部Iは、レイヤ1、2の制御を行う外部インタフェース1、電話のレイヤ3の呼制御や通話制御を行う電話用CPU2、音声コーデック3、ハンドセット4で構成され、端末-端末間の伝達機能情報および任意情報を転送可能な通信網（図示せず）に接続されている。

【0031】通信制御部IIは、本発明の通信制御を行うCPU5、自端末や他端末の伝達機能情報および着番号情報を記憶するメモリ6、着番号の比較などの制御を行うシステム制御部7、伝達機能情報および着番号情報のキー入力を制御するキー制御部8、各種入力キー9、入力データや記憶データを見るためのLCD11、および、LCDへの表示制御部10から構成される。

【0032】システム制御部7では、自端末の伝達機能と着信要求に含まれる相手端末の伝達機能情報との照合やユーザ情報を受けた際の情報の解析を行うデータ解析（7a）、着信要求に含まれる相手端末の伝達機能情報と一致する端末へ呼を転送する着信転送制御（7b）、

着信要求に含まれる相手端末の伝達機能情報と一致する端末の情報を返送する情報返送制御（7c）、情報返送制御により情報を受けた場合に現在の呼を切断し返送情報の着番号へ発信する再発信制御（7d）、自端末や他端末の伝達機能情報および着番号情報を登録するキーデータ解析（7e）、および、自端末や他端末の伝達機能情報および着番号情報をLCDに表示する表示制御（7f）からなる。

【0033】メモリ6には、図2に示すように、自端末の伝達機能情報および着番号情報とともに、ユーザがアクセス可能な他端末の伝達機能情報および着番号情報が登録されている。具体的には、自端末の伝達機能は音声（電話）で、伝達機能が非制限デジタル（FAX）の端末番号は端末Cの番号、伝達機能がパケットの端末番号は端末Dの番号が登録されている。

【0034】次に動作について述べる。

【0035】発信端末、着信端末が共に本発明の通信制御方式を搭載した電話機の場合は、従来の技術で説明した発着信シーケンス（図14）と同様に動作する。すなわち、図14及び図5に示すように、図13で示した呼設定メッセージを発信端末Bが送信し（図14a）、受信した着信端末Aの電話CPU2では呼設定メッセージに含まれた伝達機能に関する各情報要素を自身の伝達機能と比較し（図5a、b）、整合性が一致する（図5c）ので着信を受け、呼設定受付、呼出のメッセージを網31に送信し、着信状態に入る（図5d）。着信端末AのCPU5は、呼設定メッセージを受けるとメッセージに含まれた伝達機能と自端末の伝達機能を比較し、一致するため何もしない。

【0036】一方、発信端末と着信端末の整合性が異なる場合は、必要に応じ、いくつかの動作態様が可能である。

【0037】第一の動作態様として、着信端末が伝達機能の一致する端末へ転送する動作について、図3、図4及び図5を参照して述べる。

【0038】図3及び図4において、着信端末Aは本発明の通信制御方式を搭載した電話機である。発信端末Bと端末Cは、いずれも伝達機能が非制限デジタル情報すなわちFAXである。着信端末Aのメモリ6には、図2に示すように、あらかじめユーザの所有する他の端末の伝達機能とその端末の着番号が登録されており、FAXの伝達機能の着番号は端末Cの番号が登録されている。なお、着番号は、ユーザの外出先に設定することもできる。

【0039】伝達機能がFAXである発信端末Bから着信端末Aの着番号情報をのせて発呼する（図3a、図4a）。着信端末Aの電話CPU2は、呼設定メッセージを受けると（図5a）メッセージに含まれる伝達機能と自端末の伝達機能を比較し（図5b）、異なるため呼設定を無視する。このとき、着信端末AのCPU5は、呼

7

設定メッセージに含まれる発信端末の伝達機能情報とメモリ6内に登録された伝達機能情報を比較し(図5e)、一致する伝達機能情報があるので、呼設定受けを送信し(図5f、h)、メモリ6から一致する伝達機能の端末Cの番号を取出し、網31に転送を要求する付加情報を送信する(図3b、図4b、図5i)。網31は付加情報を受けると端末Cへ呼設定を送信する(図3c、図4c)。端末Cが応答すると発信端末Bと端末Cが通話中になる(図3d、図4d)。

【0040】このことにより、発信者は調べてかけ直す手間が省け、伝達機能の一致する端末の番号を知らずとも通信することが可能になる。

【0041】なお、端末AのCPU5による、呼設定メッセージに含まれる発信端末の伝達機能情報とメモリ6内に登録された伝達機能情報を比較し、一致する伝達機能がないときは何もせず、空状態に戻る(図5e、f、g)。

【0042】次に、発信端末と着信端末の整合性が異なる場合の、第二の動作態様として、着信端末が伝達機能の一致する端末の着番号情報を発信端末へ返送し、情報を受けた発信端末は受けた着番号に再発信する動作について、図6、図7を参照して述べる。

【0043】第6図、第7図において、着信端末Aは本発明の通信制御方式を搭載した電話機である。発信端末Bは、伝達機能がFAXである。端末Cは、本発明の通信制御方式を搭載した伝達機能がFAXの端末である。端末Cの構成は、図4に示すハンドセット4、音声コーデック3及び電話CPU2を、FAXの構成要素に置換えたものである。着信端末Aのメモリ6には、図2に示すように、あらかじめユーザの所有する他伝達機能とその着番号が登録されており、FAXの伝達機能の着番号は端末Cが登録されている。

【0044】伝達機能がFAXである発信端末Bから発呼された呼設定を受ける(図6a、図7a)と着信端末Aは伝達機能が異なるため、着信端末Aの電話CPU2は呼設定を無視する。着信端末AのCPU5は、着信要求に含まれる相手端末の伝達機能情報とメモリ6内の伝達機能情報を比較し、一致するものがない場合は何もしないが(図5e、f、g)、一致するものがある場合は一致する伝達機能情報のCの着番号を、メモリ6から取出し解放完了のユーザ情報に載せて、送信し呼を切断する(図6b、図5e、f、j、図7b)。

【0045】ここで、解放完了メッセージは、図9に示すように、呼を切る理由である端末属性不一致(理由表示)と、属性の合う端末の着番号情報であるユーザ情報(ユーザユーザ)から構成される。

【0046】発信端末Bは、解放完了を受けると(図7b、図8a)ユーザ情報から端末Cの着番号を取出し(図8b)、自動的に端末Cへ発信する(図6c、図7c、図8c)。端末Cが応答すると発信端末Bと端末C

8

が通信中になる(図7d、図8d)。

【0047】このことにより、発信者は調べてかけ直す手間が省け、伝達機能の一致する端末の番号を知らずとも通信することが可能になる。

【0048】次に本発明の他の実施例について説明する。

【0049】図10は、本発明の通信制御方式をPBX(構内交換機)に適用した場合の一例を示す構成図である。

【0050】図10において、CPU21は、PBX37全体の制御を行うもので、ROM22に格納されたソフトウェアの制御により、内線39に接続された各種内線端末33間の接続および局線38と内線端末33間の接続をスイッチ23で制御して端末相互間の通話路を提供する。CPU21には内線ユーザをグループ化したテーブル24が接続されている。このテーブル24には、図11に示すように、内線ユーザ毎に各々異なる伝達機能を有する内線端末33をグループ化して各内線端末の内線番号34が記憶されている。例えば、ユーザAには、内線番号0010~0012が割り当てられ、0010には電話機、0011にはFAX、0012にはデータ端末の各端末が接続されていることを記憶している。ユーザBなど他のユーザについても同様である。

【0051】次に動作について説明する。

【0052】ユーザBまたは局線38からFAXの発信をする場合について説明する。

【0053】ユーザBまたは局線38からFAXを発信するユーザが、ユーザAの内線番号34について電話、FAX、データの各番号を知っており使い分けしている場合、PBX37にはFAXの着番号0011で呼設定が発信端末から送出されるので、PBX37内では内線グループテーブル24を参照して、伝達機能に関する伝達能力、低位レイヤ整合性、高位レイヤ整合性の各情報が一致していることを確認し(図12a、b)、発信ユーザと着信ユーザ間を接続する(図12c、d)。

【0054】発信ユーザがFAXを送信したいが、ユーザAの内線番号のうち電話番号のみしか知らない場合、発信ユーザがユーザAの電話内線番号0010を着番号とした呼設定メッセージを送出する。この場合、PBX37のCPU21では、発信端末からの呼設定メッセージに含まれた伝達機能に関する情報と内線グループテーブル24を比較し、一致するユーザAの内線番号をサーチする(図12e)。FAXの場合、発信ユーザが指定した着番号0010と伝達機能が不一致となり、0011と一致することになるので、PBX37は発信ユーザと着信ユーザAの内線0011に着信を通知する(図12f、g、h)。サーチして一致する伝達機能がないときは、何もせず空に戻る(図12i)。

【0055】このようにして、発信ユーザはPBXに接続された内線ユーザの各伝達機能の異なる端末に意識す

ることなく発信できる。

【0056】なお、本発明は上述した実施例に限定されない。

【0057】例えば、上述した実施例では、図1における着番号の比較などの制御を行うシステム制御部7は、複数の動作態様が可能な構成としてあるが、一の動作態様を実現すべく制御の一部を省略することも可能である。

【0058】

【発明の効果】以上説明したように、本発明の通信制御方式によれば、ユーザが伝達機能の異なる端末の着番号で発信した場合であっても、伝達機能の一致する相手側の端末と通信できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例に係る通信制御方式を搭載したデジタル電話機の構成を示す図である。

【図2】メモリに登録される伝達機能情報とその端末番号データを示す図である。

【図3】本発明の一実施例に係る伝達機能の一致する端末への転送概念図である。

【図4】本発明の一実施例に係る発着信シーケンスの一例を示す図である。

【図5】本発明の一実施例に係るフローの一例を示す図である。

【図6】本発明の一実施例に係る他の動作態様を示す返送・再発信の概念図である。

【図7】本発明の一実施例に係る発着信シーケンスの他の例を示す図である。

【図8】本発明の一実施例に係るフローの他の例を示す図である。

【図9】解放完了メッセージの構成内容を示す図である。

【図10】本発明の他の実施例に係る通信制御方式を適

用したPBXの接続関係を示す図である。

【図11】内線グループのテーブルデータの構成内容を示す図である。

【図12】本発明の他の実施例に係るフローの一例を示す図である。

【図13】呼設定メッセージの構成内容を示す図である。

【図14】端末属性一致の場合の発着信シーケンスを示す図である。

【図15】端末属性不一致の場合の発着信シーケンスを示す図である。

【図16】ISDNの基本インターフェースにおけるバス接続形態を示す図である。

【図17】ISDNの複数加入者形態を示す図である。

【図18】PBXの接続形態を示す図である。

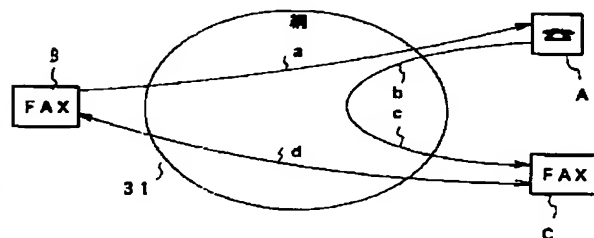
【符号の説明】

- 1…外部インタフェース部
- 2…電話CPU
- 3…音声CODEC
- 4…ハンドセット
- 5…CPU
- 6…メモリ
- 7…システム制御部
- 8…キー制御部
- 9…各種入力キー
- 10…表示制御部
- 11…LCD
- 21…CPU
- 22…ROM
- 23…スイッチ
- 24…内線グループテーブル
- 37…PBX

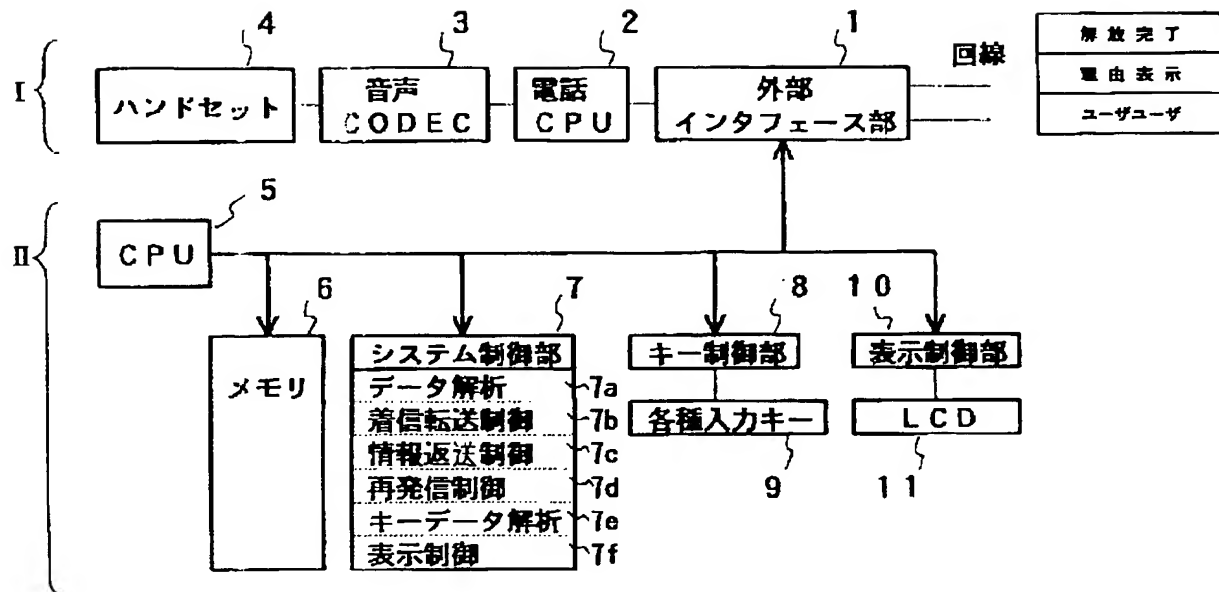
【図2】

伝達機能	端末番号
音声	自 端 末
非制限デジタル(FAX)	端末Cの番号
パケット	端末Dの番号

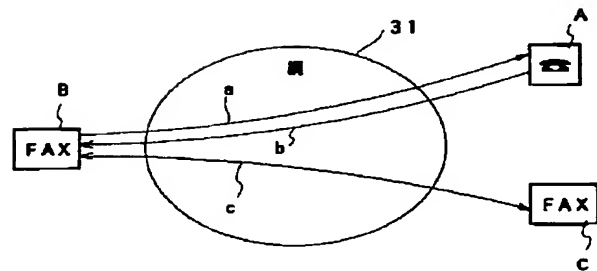
【図3】



【図1】



【図6】



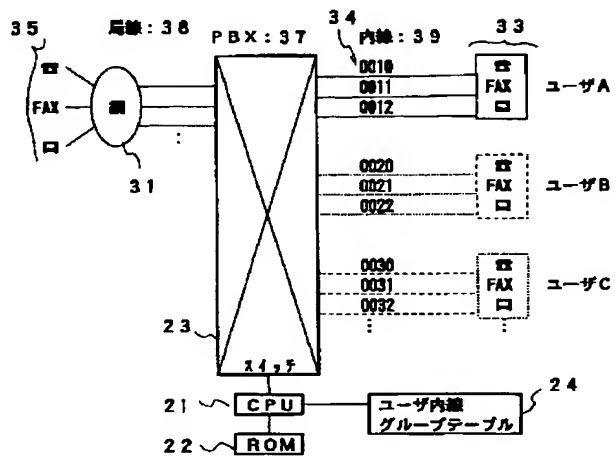
【図11】

グループ			
	ユーザA	ユーザB	ユーザC
電話	0010	0020	0030
FAX	0011	0021	0031
データ	0012	0022	0032

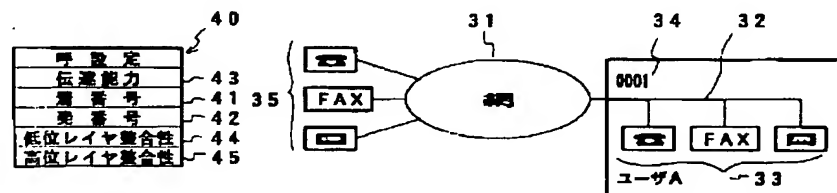
【図13】

呼設定	40
伝達能力	43
電話番号	41
電話番号	42
低レイヤ適合性	44
高レイヤ適合性	45

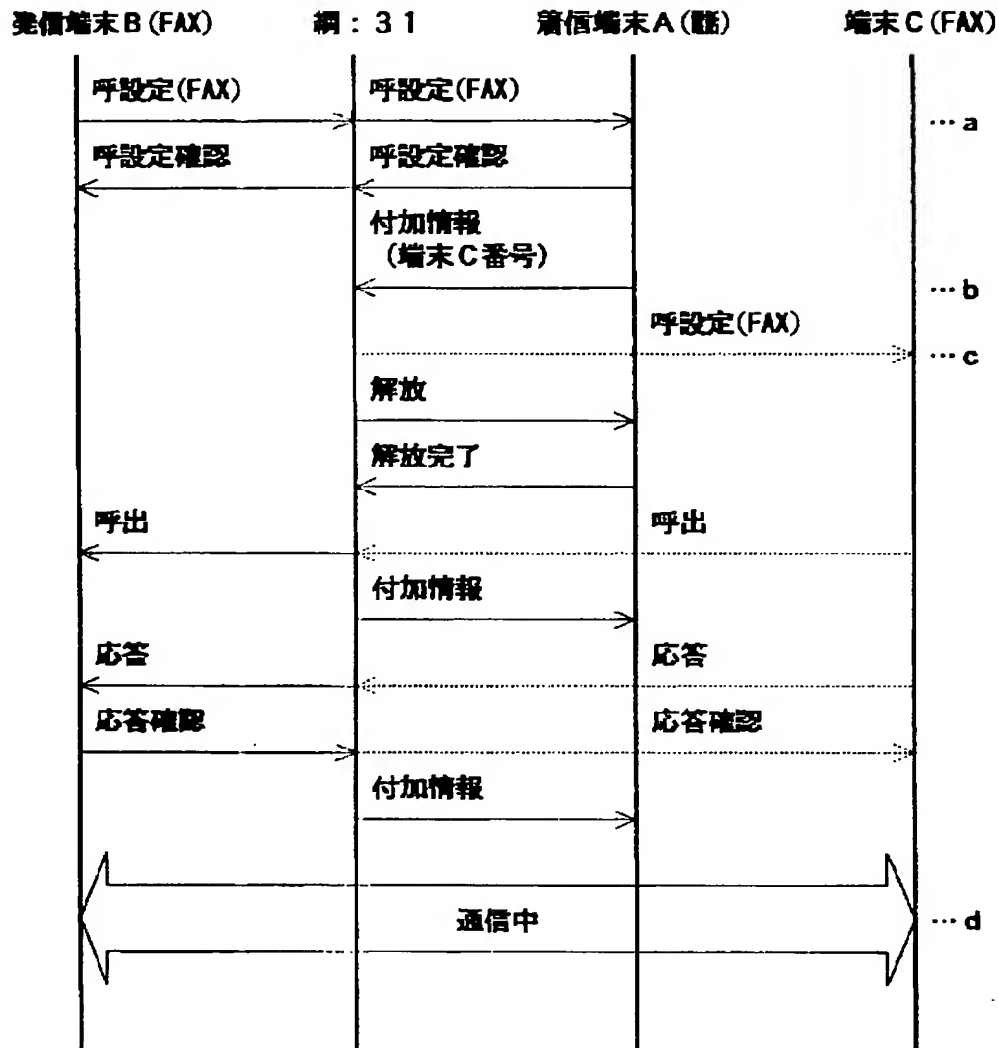
【図10】



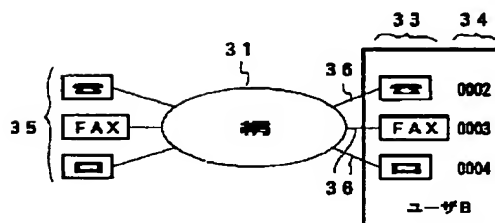
【図16】



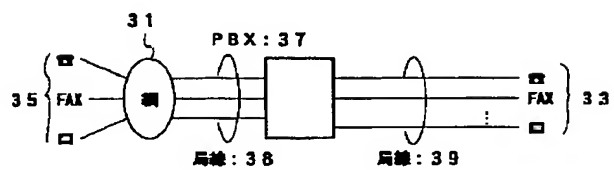
【図4】



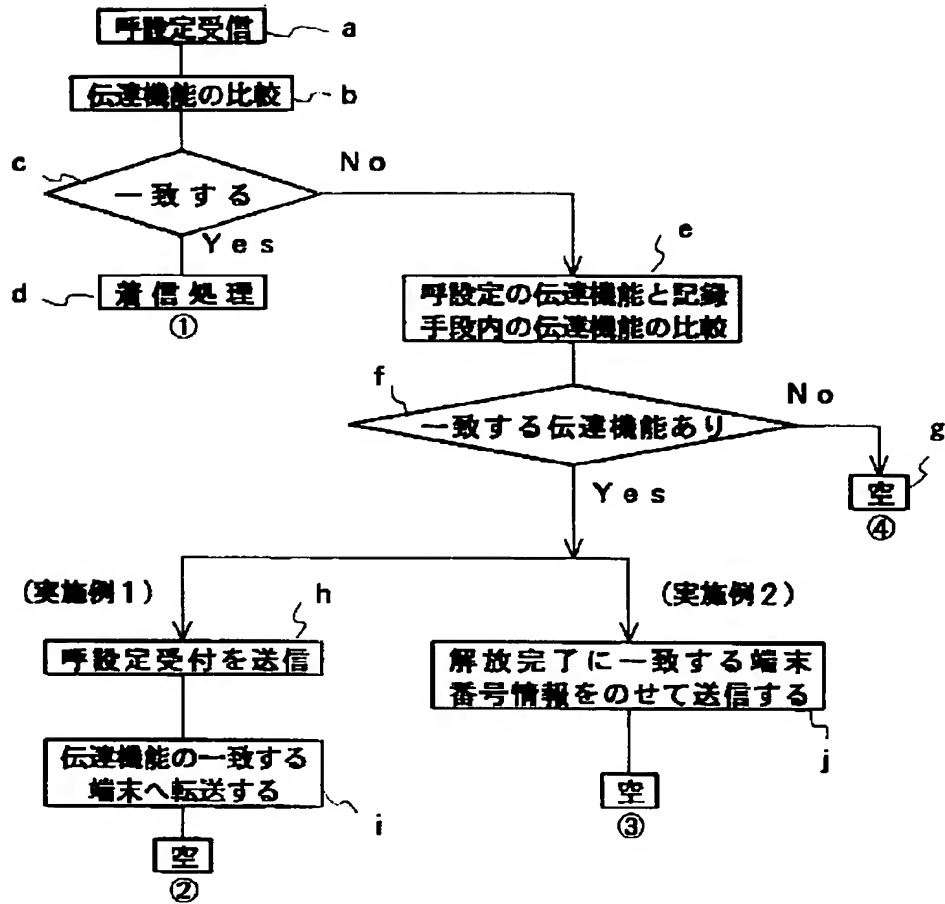
【図17】



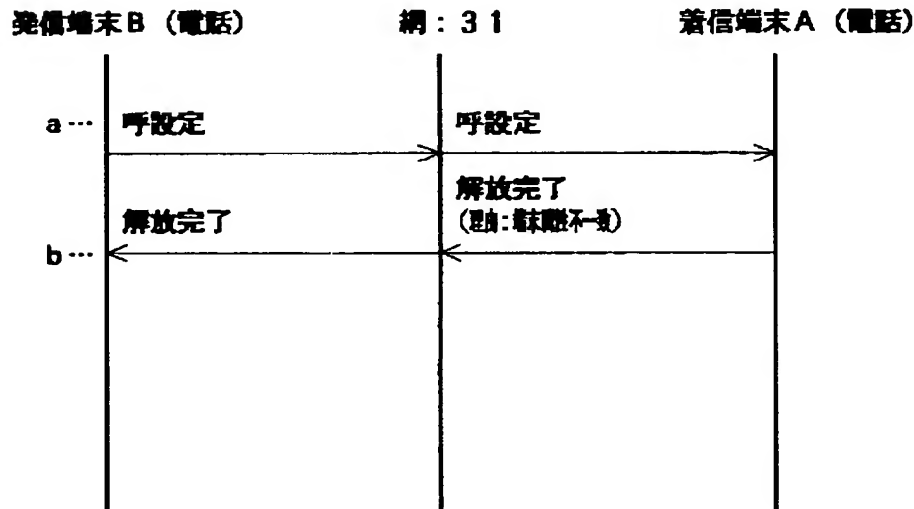
【図18】



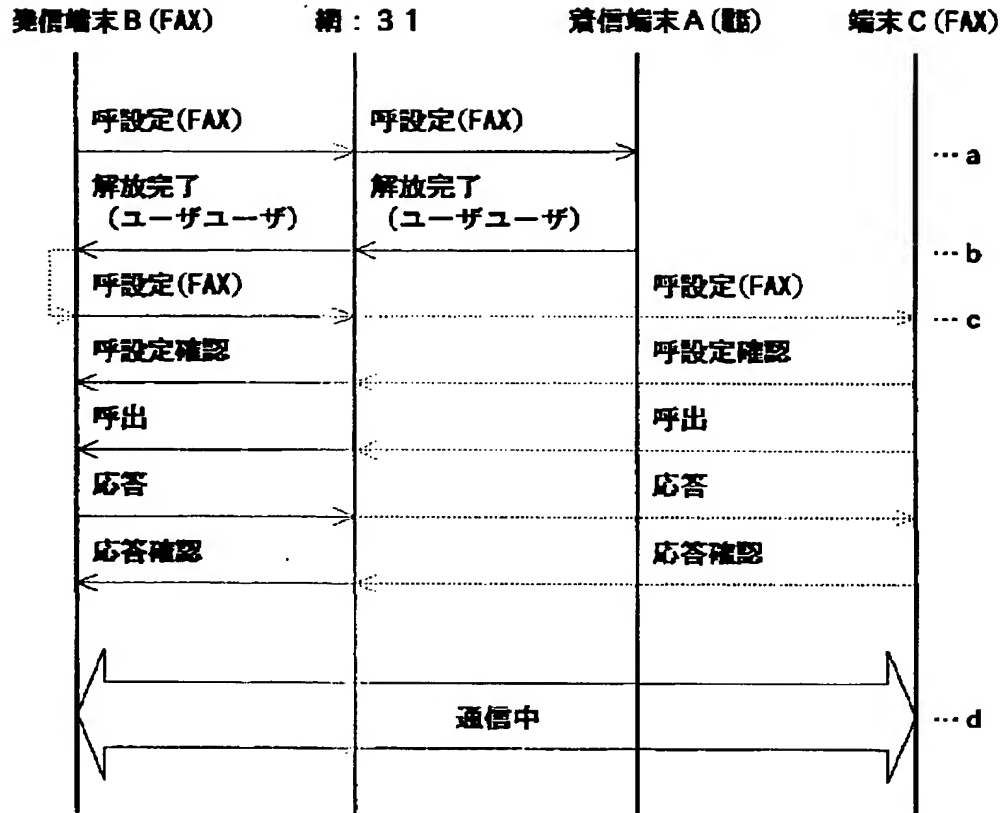
【図5】



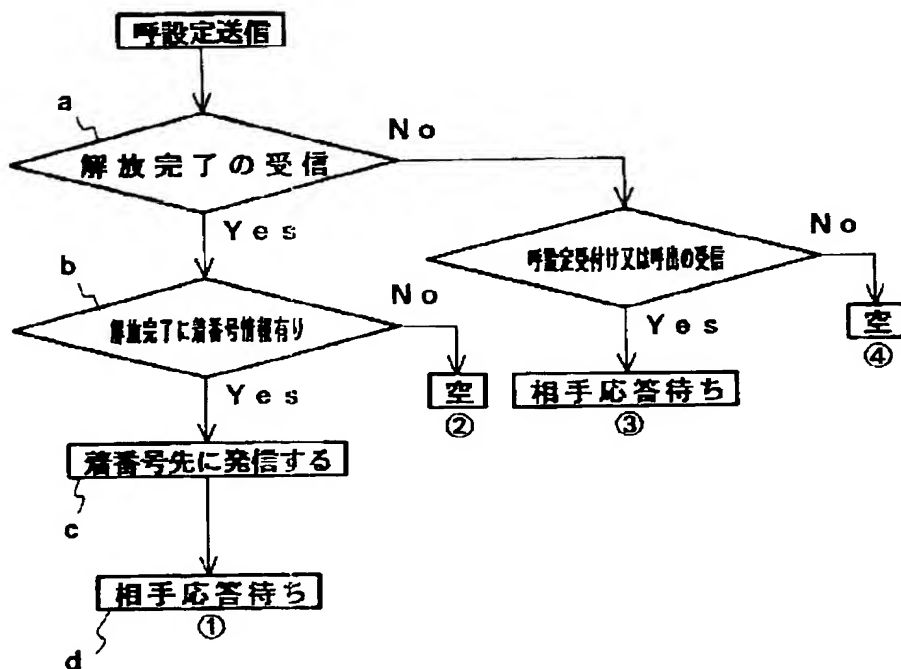
【図15】



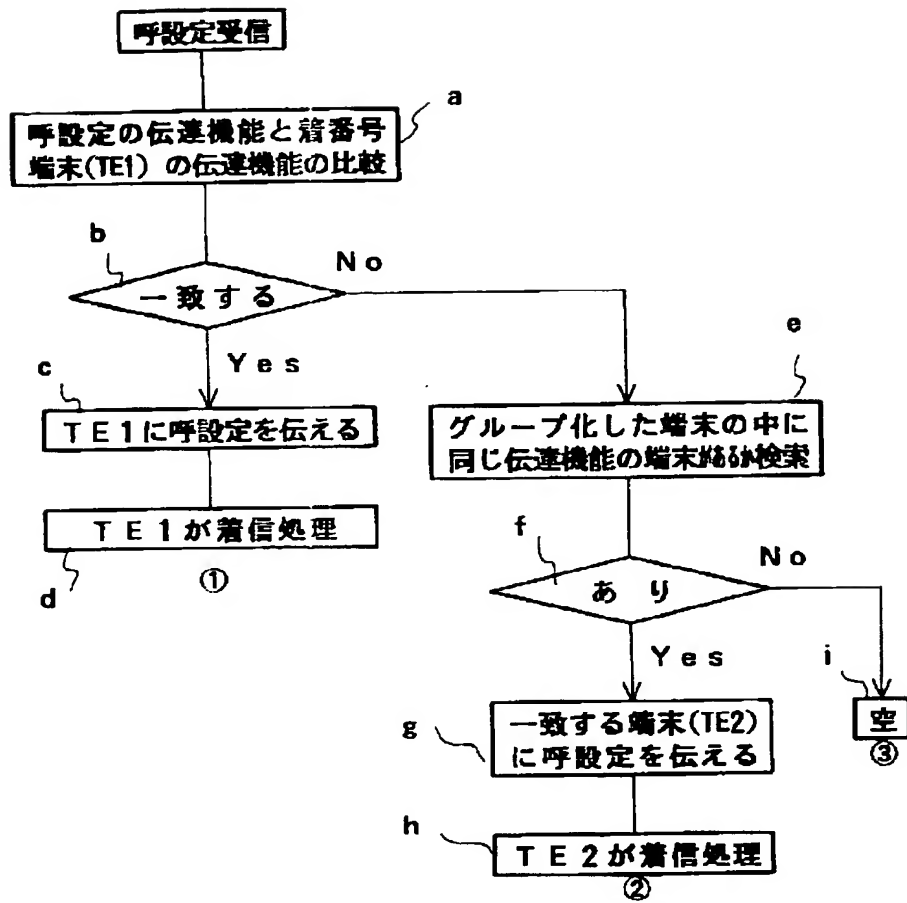
【図 7】



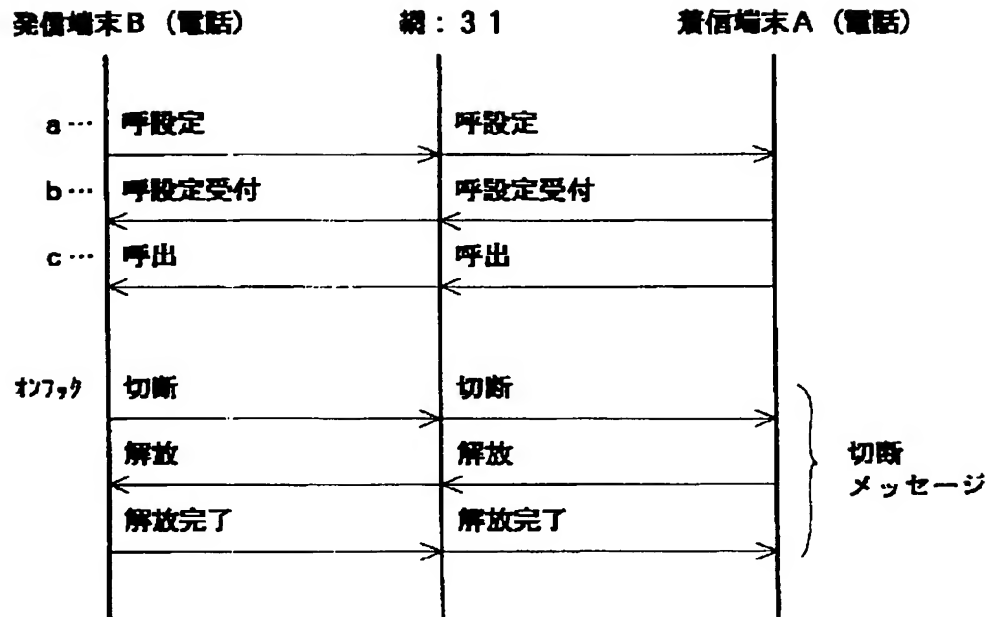
【図 8】



【図12】



【図14】



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

☐ **BLACK BORDERS**

☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**

☒ **FADED TEXT OR DRAWING**

☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**

☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**

☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**

☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**

☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**

☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**

☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.